

Мультиметр Mastech MAS838

Группа ИВ-14-2

Фамилия и имя проводящих презентацию:

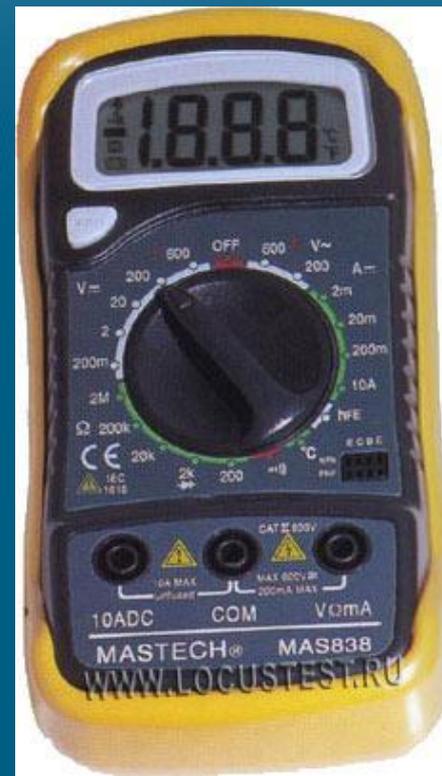
Сапронов Илья

Бахмач Константин

Монахов Даниил

Годунов Борис

Збуков Артём

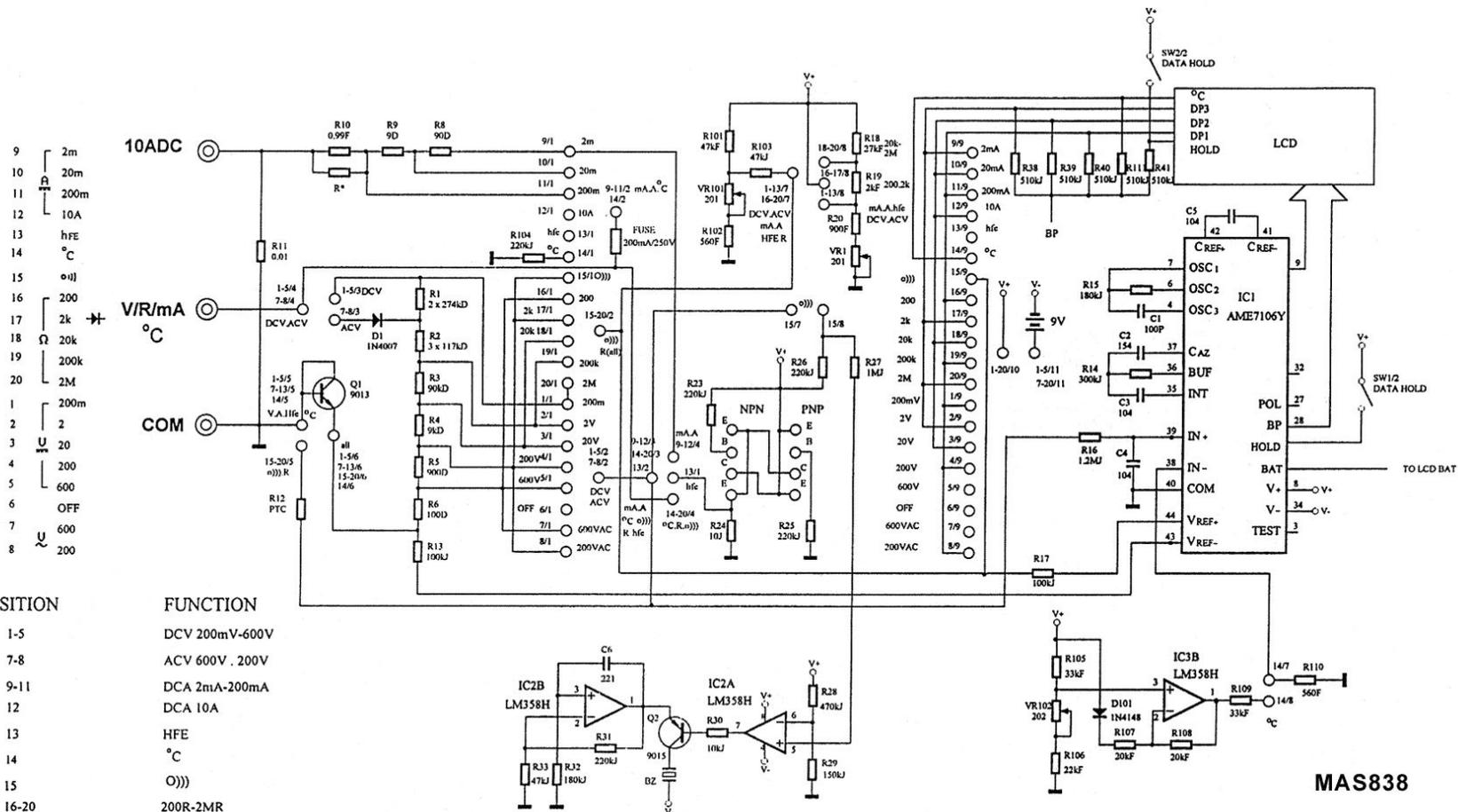




Темы презентации

- Структурная схема прибора
- Технические характеристики и параметры
- Сравнительная таблица с похожим прибором
- Достоинства, недостатки и применения

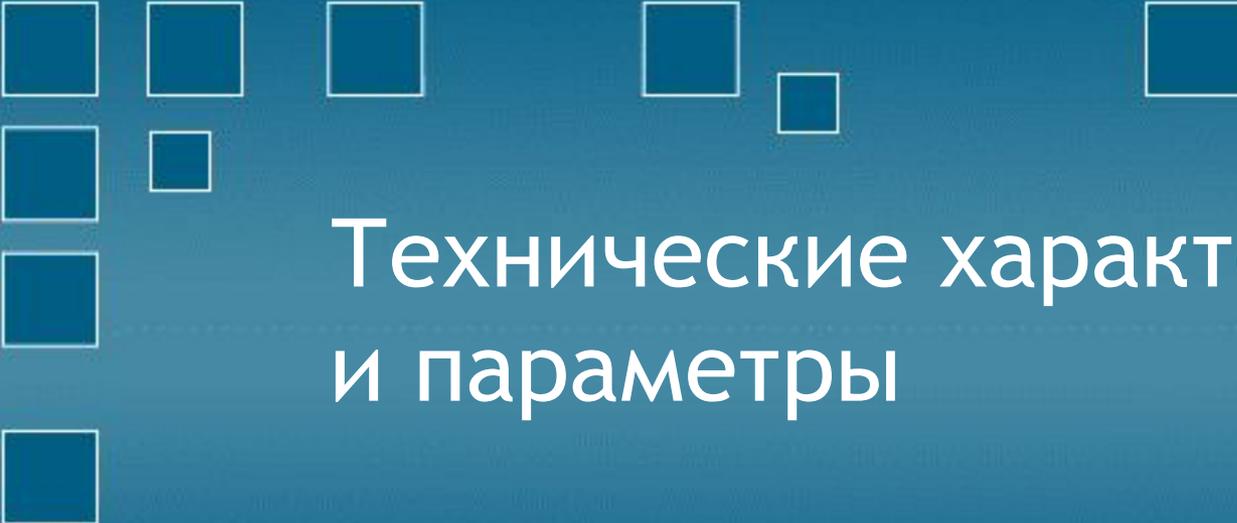
Структурная схема прибора Mastech MAS838



MAS838

Технические характеристики и параметры

Параметры	MAS838
Количество измерений в секунду	2-3
Постоянное напряжение $U_{=}$	0,1мВ-600В
Переменное напряжение U_{\sim}	100мВ-600В
Постоянный ток $I_{=}$	1мкА-10А
Диапазон частот по переменному току	40 – 400 Гц
Сопротивление R (Ом)	0,1 Ом – 2 МОм
Входное сопротивление R	1 МОм
Температура $t^{\circ}\text{C}$	-20 ÷ +1000
Коэффициент усиления транзисторов h_{21}	до 1000
Режим «прозвонка»	есть
Диод-тест	есть
Память «HOLD»	1 ячейка



Технические характеристики и параметры



Питание

9В /типа NEDA 1604,
Крона ВЦ /

Габариты, мм

69 × 138 × 31

Вес, грамм (с батареями)

170



Сервис

Индикация разряда
батарейки
Индикация перегрузки
«1».

Сравнительная таблица с похожим приборами

Сравнительная таблица мультиметров

													
Разрядность дисплея	2000	2000	2000	2000	4000	2000	2000	2000	2000	2000	6600	4000	2000
Авт. переключение диапазонов											•	•	
Сертификат	ETL	ETL	ETL	ETL	ETL			CE/ETL	CE/ETL	CE/ETL		ETL	
Уровень безопасности	CAT.II 1000V CAT.II 600V	CAT.II 1000V CAT.II 600V	CAT.II 1000V CAT.II 600V	CAT.II 1000V CAT.III 600V	CAT.II 1000V CAT.III 600V			CAT.II 600V	CAT.II 600V	CAT.II 600V	CAT.II 1000V	CAT.II 1000V	CAT.II 1000V CAT.III 600V
Постоянное напряжение	1000 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	1000 В	1000 В	1000 В				
Переменное напряжение	750 В	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В	750 В	1000 В	750 В				
Постоянный ток	10 А	10 А	10 А	10 А	10 А	10 А	10 А		10 А				
Переменный ток	10 А						10 А		10 А				
Сопротивление	200 МОм	200 МОм	200 МОм	200 МОм	40 МОм	2 МОм	2 МОм	2 МОм	2 МОм	2 МОм	40 МОм	40 МОм	200 МОм
Емкость конденсаторов	100 мкФ	100 мкФ	100 мкФ	100 мкФ	200 мкФ						40 мкФ	100 мкФ	200 мкФ
Частота			20 кГц	20 кГц	200 кГц						600 кГц	100 кГц	20 кГц
Температура		1000 °C		1000 °C			1000 °C			1000 °C	1300 °C 2372 °F	1000 °C	
Относительные измерения												•	
Скважность												•	
Диод-тест	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Прозвонка	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
hFE транзисторов	•	•	•	•	•								•
Функция True RMS											•	•	•
Подсветка дисплея									•		•	•	•
Функция DATA HOLD	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Фильтр низких частот											•	•	
MAX/MIN значения											•	•	
Регистрация данных											100 групп		
Сопротивление изоляции											2 ГОм/1000В		
Коэффициенты DAR/PI											•		



Достоинства и недостатки

Достоинство одно - не требуется источник питания.

Всё остальное - недостатки: ограниченная точность измерений, параллакс при считывании показаний (что, впрочем, снижается зеркальной шкалой), не идеальность измерительной головки (сравнительно низкое сопротивление при измерении напряжений, сравнительно высокое при измерении токов), низкая чувствительность, нелинейность шкалы сопротивлений.





Применения

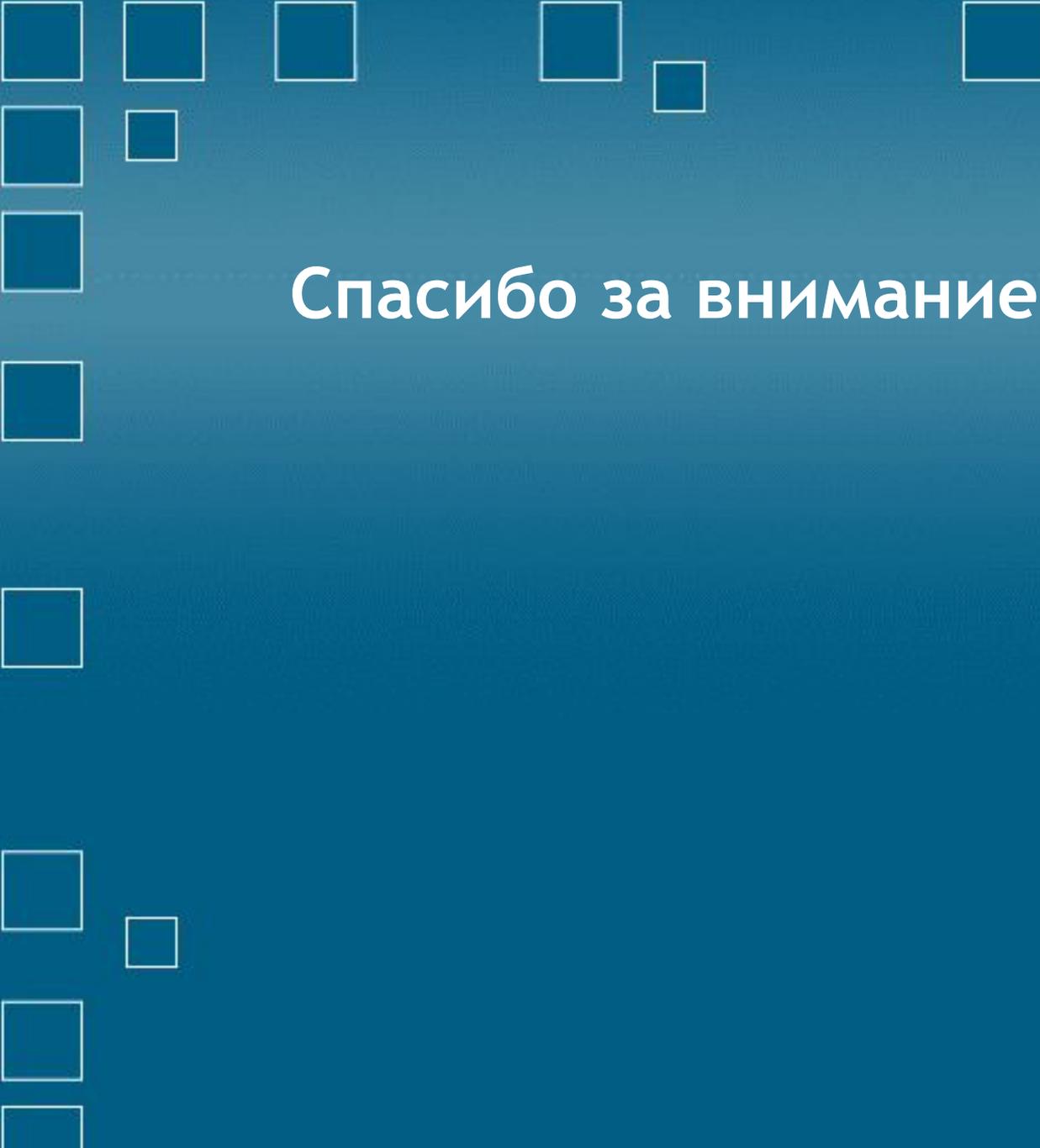
Мультиметр - универсальный прибор для измерений.

Измерение напряжения, тока, сопротивления и даже обычная проверка провода на обрыв не обходится без использования измерительного инструмента.



Первоначальные источники

- <http://www.mastech.ru/catalog/mult/mas838.html>
- <http://radio-hobby.org/modules/news/article.php?storyid=224&keywords=PH>

A decorative graphic consisting of several white-outlined squares of various sizes scattered across the blue background. Some are arranged in vertical columns, while others are isolated. The squares vary in size, with some being quite small and others being larger.

Спасибо за внимание!